

Gumpinger, Marc

Implementation eines innovativen Online-Lehrevaluationssystems im medizinischen Curriculum

Merkt, Marianne [Hrsg.]; Mayrberger, Kerstin [Hrsg.]; Schulmeister, Rolf [Hrsg.]; Sommer, Angela [Hrsg.]; Berk, Ivo van den [Hrsg.]: Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken. Münster u.a. : Waxmann 2007, S. 202-211. - (Medien in der Wissenschaft; 44)



Quellenangabe/ Reference:

Gumpinger, Marc: Implementation eines innovativen Online-Lehrevaluationssystems im medizinischen Curriculum - In: Merkt, Marianne [Hrsg.]; Mayrberger, Kerstin [Hrsg.]; Schulmeister, Rolf [Hrsg.]; Sommer, Angela [Hrsg.]; Berk, Ivo van den [Hrsg.]: Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken. Münster u.a. : Waxmann 2007, S. 202-211 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113251 - DOI: 10.25656/01:11325

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113251>

<https://doi.org/10.25656/01:11325>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: pedocs@dipf.de

Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger,
Rolf Schulmeister, Angela Sommer,
Ivo van den Berk (Hrsg.)

Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken



Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger, Rolf Schulmeister,
Angela Sommer, Ivo van den Berk (Hrsg.)

Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken



Waxmann 2007

Münster / New York / München / Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft; Band 44

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-1877-6

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2007

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

Rolf Schulmeister, Marianne Merkt

Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken 11

Keynote Abstracts

Gabriele Beger

Was ist und was kann Open Access beim eLearning bewirken? 17

Diana Laurillard

Rethinking universities in the light of technology-enhanced learning:
A UK perspective on European collaboration..... 17

Piet Kommers

Learning amongst the Young Generation in the new University..... 18

Studieren neu erfinden

Patrick Erren, Reinhard Keil

Medi@rena – ein Ansatz für neue Lernszenarien im Web 2.0 durch
semantisches Positionieren..... 21

Jakob Krameritsch, Eva Obermüller

Hypertext als Gesprächskatalysator. Studierende unterschiedlichster
Disziplinen lassen sich von einem Gemälde und voneinander inspirieren 32

Jan Hodel, Peter Haber

Das kollaborative Schreiben von Geschichte als Lernprozess.
Eigenheiten und Potenzial von Wiki-Systemen und Wikipedia 43

Nicolae Nistor, Armin Rubner, Thomas Mahr

Effiziente Entwicklung von eContent mit hohem Individualisierungsgrad.
Ein community-basiertes Modell 54

Gottfried S. Csanyi, Jutta Jerlich, Margit Pohl, Franz Reichl

Blackbox Lernprozess und informelle Lernszenarien..... 65

Tillmann Lohse, Caroline von Buchholz

Kollaboratives Schreiben an wissenschaftlichen Texten.
„Neue Medien“ und „Neue Lehre“ im Fach Geschichte 76

<i>Thomas Sporer, Gabi Reinmann, Tobias Jenert, Sandra Hofhues</i> Begleitstudium Problemlösekompetenz (Version 2.0). Infrastruktur für studentische Projekte an Hochschulen	85
<i>Katrin Allmendinger, Katja Richter, Gabriela Tullius</i> Synchrones Online-Lernen in einer kollaborativen virtuellen Umgebung. Evaluation der interaktiven Möglichkeiten	95
<i>Christoph Meier, Franziska Zellweger Moser</i> Mediengestütztes Selbststudium – Hochschulentwicklung mit und für Studierende	105
<i>Wolfgang H. Swoboda</i> Konzeption und Produktion von Medien mit Studierenden als Beitrag zur Entwicklung der Hochschulstrategie.....	116
<i>Veronika Hornung-Prähauser, Sandra Schaffert, Wolf Hilzensauer, Diana Wieden-Bischof</i> ePortfolio-Einführung an Hochschulen. Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie	126
<i>Antje Müller, Martin Leidl</i> eLearning in der dritten Dimension. Ein Seminar zwischen Web 2.0 und virtuellen Welten	136

Hochschule neu denken

<i>Bernd Kleimann</i> eLearning 2.0 an deutschen Hochschulen	149
<i>Charlotte Zwiauer, Doris Carstensen, Nikolaus Forgó, Roland Mittermeir, Petra Oberhuemer, Jutta Pauschenwein</i> Vom Professionsnetzwerk zur nationalen eLearning-Strategie. Der Verein „fnm-austria“ und die eLearning-Interessens- gemeinschaft österreichischer Hochschulen	159
<i>Ulrike Wilkens</i> Misssing Links – Online-Lernumgebungen gegen didaktische Lücken der Hochschulreform.....	169
<i>Cornelia Ruedel, Mandy Schiefner, Caspar Noetzli, Eva Seiler Schiedt</i> Risikomanagement für eAssessment.....	180

Elisabeth Katzlinger

Die Beziehung zwischen sozialer Präsenz und Privatsphäre
in Lernplattformen..... 191

Marc Gumpinger

Implementation eines innovativen Online-Lehrevaluationssystems
im medizinischen Curriculum 202

Charlotte Zwiauer, Arthur Mettinger

Eine Großuniversität als Ort der (multi-)medialen
Wissensproduktion Lehrender und Studierender 212

Taiga Brahm, Jasmina Hasanbegovic, Pierre Dillenbourg

Experimentierfreudige computergestützte Kollaboration.
Didaktische Innovation durch Involvierung der Lehrenden 223

Loreta Vaicaityte, Sjoerd de Vries, Mart Haitjema

Continuous learning approach towards the professional
development school in practice 234

Sabine Zauchner, Peter Baumgartner

Herausforderung OER – Open Educational Resources 244

Lutz Goertz, Anja Johanning

OER – Deutschlands Hochschulen im internationalen Vergleich
weit abgeschlagen? Eine systematische Bestandsaufnahme von
OER-Initiativen im Hochschulsektor weltweit 253

Markus Deimann

Volitional-supported learning with Open Educational Resources 264

Neue Kompetenzen fördern

Birgit Gaiser, Stefanie Panke, Benita Werner

Evaluation als Impulsgeber für Innovationen im eLearning 275

Marianne Merkt

ePortfolios – der „rote Faden“ in Bachelor- und Masterstudiengängen 285

Mandy Schiefner, Caspar Noetzli, Eva Seiler Schiedt

Gemeinsam bloggen – gemeinsam lernen. Weblogs als Unterstützung
von Kompetenzzentren an Universitäten 296

Christian Swertz, Sabine Führer

Step Online. eLearning in der Studieneingangsphase des Studiums
der Bildungswissenschaft an der Universität Wien307

*Barbara Strassnig, Birgit Leidenfrost, Alfred Schabmann,
Claus-Christian Carbon*

Cascaded Blended Mentoring. Unterstützung von Studienanfängerinnen
und Studienanfängern in der Studieneingangsphase318

Christian Montel

BORAKEL – ein Online-Tool zur Beratung von Abiturienten
bei der Wahl des Studiengangs328

Kerstin Sude, Rainer Richter

eLearning in Psychosomatik und Psychotherapie339

Josef Smolle, Freyja-Maria Smolle-Jüttner, Gilbert Reibnegger

Educational Measurement im medizinischen eLearning. Begleitende
Effektivitätsmessung im Rahmen freier Wahlfächer350

Thomas Jekel, Alexandra Jekel

Lernen mit GIS 2.0. Kreative Lernwege durch die Integration
von digitalen Globen und Lernplattformen361

Silke Kleindienst

Bachelor und Handlungskompetenz – geht das? Konzept für den integrierten
Erwerb beruflicher Handlungskompetenz in einem Bachelor-Studiengang371

Jens J. Rogmann, Alexander Redlich

Computerunterstütztes Soziales Lernen (CSSL).
Ein paradigmatischer Ansatz für die Entwicklung von
Sozialkompetenz im Blended Learning381

Christoph Richter, Christian Vogel, Eva Zöserl

Mehr als ein Praktikumsbericht – Konzeption und Evaluation
eines Szenarios zur Förderung individueller und kollektiver
Reflexion im Berufspraktikum391

Verzeichnis der Postereinreichungen

Birgit Gaiser, Simone Haug, Jan vom Brocke, Christian Buddendick

Der Fall e-teaching.org – Geschäftsmodelle im eLearning403

<i>Karim A. Gawad, Lars Wolfram</i> Projekt Surgicast – Podcasting in der Mediziner Ausbildung.....	404
<i>Evelyn Gius, Christiane Hauschild, Thorben Korpel, Jan Christoph Meister, Birte Lönneker-Rodman, Wolf Schmid</i> NarrNetz – ein Blended-eLearning-Projekt des Interdisziplinären Centrums für Narratologie (ICN)	405
<i>Barbara Grabowski</i> MathCoach – ein programmierbarer interaktiver webbasierter Mathematik-Tutor mit dynamischer Hilfe-Generierung	406
<i>Harald Grygo, Robby Andersson, Daniel Kämmerling</i> Förderung von eLehrkompetenzen.....	407
<i>Joachim Hasebrook, Mpho Setuke</i> Soziale Suche nach wissenschaftlichen Texten in der Lehre	408
<i>Andreas Hebbel-Seeger</i> BoardCast – mobiles Lehren und Lernen im Schnee	409
<i>Gudrun Karsten, Martin Fischer, Michael Illert</i> CliSO: Klinische Fertigkeiten online lernen	410
<i>Ulrich Keßler, Dagmar Rolle, Jakob Hein, Rafael Reichelt, Peter Kalus, Daniel J. Müller, Rita Kraft, Constance Nahlik</i> Erstellung und Einsatz multimedialer Fälle in der Psychiatrie im Reformstudiengang Medizin, Charité Universitätsmedizin Berlin.....	411
<i>Christian Kohls, Tobias Windbrake</i> Entwurfsmuster für interaktive Grafiken	412
<i>Maria Krüger-Basener</i> Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Online-Studierenden in der Medieninformatik – und ihre Auswirkungen auf die Lehre.....	413
<i>Torsten Meyer, Alexander Redlich, Stefanie Krüger, Rolf D. Krause, Jens J. Rogmann, Michael Scheibel</i> Allgemeine berufsqualifizierende Kompetenzen online	414
<i>Dieter Münch-Harrach, Norwin Kubick, Wolfgang Hampe</i> Studenten gestalten Podcasts zur Vorbereitung auf das Biochemiepraktikum.....	415

<i>Michele Notari, Beat Döbeli Honegger</i> Didactic Process Map Language. Visualisierung von Unterrichtsszenarien als Planungs-, Reflexions- und Evaluationshilfe	416
<i>Ursula Nothhelfer</i> Blended Learning zwischen Topos und topologischem Denken	417
<i>Martin Riemer, Wolfgang Hampe, Marc Wollatz, Claus Peimann, Heinz Handels</i> eLearning am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – Erfahrungen aus ersten Kursen	418
<i>Martin Schweer, Karin Siebertz-Reckzeh</i> eLLa Ψ – konzeptuelle Überlegungen zur hochschulübergreifenden Umsetzung von eLearning im Rahmen der Vermittlung psychologischer Basiskompetenzen in der Lehrausbildung	419
<i>Josef Smolle, Reinhard Staber, Sigrid Thallinger, Florian Hye, Pamela Bauer, Florian Iberer, Doris Lang-Loidolt, Karl Pummer, Gerhard Schwarz, Helmut Haimberger, Hans-Christian Caluba, Silvia Macher, Heide Neges, Gilbert Reibnegger</i> eLearning im studentischen Life Cycle der medizinischen Ausbildung. Auswahlverfahren – Anreicherungskonzept – Blended Learning – Postgraduale Fortbildung	420
<i>Ronald Winnemöller, Stefanie Winklmeier</i> Einsatz von ePortfolios im Hamburger Hochschulraum.....	421
Mitglieder des Steering Committees	422
Gutachterinnen und Gutachter	422
Organisation	423
Autorinnen und Autoren.....	424

Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken

Die Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft im Jahre 2007, die in diesem Jahr in Kooperation mit der Campus Innovation durchgeführt wird, fällt mitten in eine bedeutsame historische Epoche. Die am 19.06.1999 in Bologna formulierte Erklärung von 29 europäischen Bildungsministern – „Der europäische Hochschulraum“ – und die Nachfolgekonferenzen in Berlin, Prag, Bergen und London haben einen enormen Reorganisationsprozess in den europäischen Hochschulen ausgelöst. Zeitgleich hat sich etwa seit der Millenium-Grenze die Einsicht durchgesetzt, dass eLearning ein probates Mittel für Lehren und Lernen sein kann.

Ob diese beiden Trends vereinbar sind oder wie sie sich gegenseitig befruchten können, ist noch nicht absehbar. eLearning wurde unter dem Motto des Neuen, der Innovation, des von Raum und Zeit befreiten Lernens erfunden. Die Implementation der konsekutiven Studiengänge setzt die Hochschulen jedoch unter einen äußeren Reformdruck, der kaum noch Raum für Innovationen lässt. Die Frage stellt sich, welche Rolle eLearning in dieser Situation übernehmen kann. Sind eLearning und Blended Learning doch mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung der Lehre angetreten und haben damit ein altes Thema neu in die Diskussion gebracht – die prominente Funktion der Didaktik in der Lehre und für das Lernen? Wird dem eLearning nun angesichts der stark regulierten bologna-konformen Studiengänge eine eher glanzlose, funktionale Rolle zugewiesen?

Für die Lösung dieser Problematik scheinen die neuen Internettechnologien des Web 2.0 eine wichtige Funktion zu übernehmen. Lehrenden und Studierenden werden eher partizipative und produktive Rollen ermöglicht. Die Vorträge der Tagung bieten viele Beispiele, in denen ePortfolios, Wikis, WebLogs und partizipative Evaluationsverfahren genutzt werden, die ein völlig anderes Bild von Studierenden zeichnen. Ob diese Vision unter Bedingungen der Bachelor-Studiengänge realisierbar ist und welche Gestaltungsfreiräume dafür benötigt werden, dazu liefern die Vorträge interessante Anregungen und Konzepte.

Unter dem Motto „Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken“ diskutiert die Tagung der GMW in Hamburg diese Fragen aus drei Perspektiven.

Im Vortragsstrang „Studieren neu erfinden“ werden Ideen für neue Lernszenarien und Konzepte zum partizipativen Lernen vorgestellt, auch angeregt durch neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Internettechnologie. Hypertext-, Portfolio- und Wiki-Methoden werden in ihrer Funktion für das kreative Schreiben und für die

stärkere Einbindung der Lernenden in den Lehrprozess und in ihrer Rolle als Mitproduzenten von Wissen betrachtet.

Die Vorträge zum Themenbereich „Hochschule neu denken“ diskutieren strategische Konzepte für die Integration von eLearning in die Hochschulen. Unter den Vorschlägen finden sich organisationale Maßnahmen wie die Bildung professioneller Gemeinschaften für eLearning oder der Einsatz von Evaluation und Assessment für die Personalentwicklung. Auch in diesem Feld liefern innovative Ideen einen strategischen Beitrag wie beispielsweise das politisch gemeinte Modell der Open Educational Resources.

Die Beiträge im Vortragsstrang „Neue Kompetenzen fördern“ setzen sich mit der Frage auseinander, welche Rolle eLearning für die Kompetenzentwicklung übernehmen kann. Darunter werden die Kompetenzen der Lehrenden wie der Lernenden verstanden. Unter diesem Thema werden auch die Potenziale des Web 2.0 für die Kompetenzförderung angesprochen. Die Unterstützung der Studienanfänger, der Erwerb fachlicher Kompetenzen sowie die Förderung berufsorientierter Sozial- und Handlungskompetenz, auch hier wieder durch aktive Einbindung der Studierenden zum Beispiel in der Evaluation, werden thematisiert.

Die Jahrestagung der GMW in Kooperation mit der Campus Innovation richtet sich an Lehrende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Verwaltungsleiterinnen und Entscheider aus Hochschule, Wirtschaft und Politik. Im vorliegenden Tagungsband finden Sie die Artikel, die den Präsentationen der Tagung zugrunde liegen, sowie die Zusammenfassungen der Keynotes und Postereinsendungen. Von 126 Einsendungen konnten nach wissenschaftlicher Begutachtung 36 Vorträge und 19 Poster präsentiert werden.

Unser Dank gilt an dieser Stelle allen Expertinnen und Experten, die eine Keynote oder einen Vortrag gehalten, das Panel vorbereitet oder daran teilgenommen, ein Projekt im Rahmen der Medida-Prix-Verleihung präsentiert, einen PreConference Workshop oder Tutorial geleitet, ein Poster präsentiert oder einen Marktplatz-Stand betreut haben. Ebenso danken wir den wissenschaftlichen Gutachterinnen und Gutachtern für ihre Mitarbeit. Mit den von ihnen eingebrachten innovativen Ideen, Konzepten, Ansätzen und Projekten und den wissenschaftlichen Diskussionen haben sie den aktuellen Diskurs zum eLearning in den Hochschulen weitergeführt.

Unser besonderer Dank gilt der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg, insbesondere Herrn Senator Dräger für den Empfang der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tagung in der Handelskammer Hamburg, ebenso der Staats- und Universitätsbibliothek, insbesondere der Leiterin Frau Prof. Dr. Beger für den Empfang im Rahmen der Ausstellung „Mittelalterliche Handschriften aus dem Zisterzienserkloster Medingen“ sowie der Universität

Hamburg, insbesondere dem Regionalen Rechenzentrum für die technische Betreuung.

Und nicht zuletzt danken wir dem Team des Tagungsbüros, insbesondere Dagmar Eggers-Köper, Martina Hepp und Oline Marxen für ihre engagierte Mitarbeit.

Bei der Redaktion der Beiträge wurden einige Vereinheitlichungen vorgenommen. Die auffälligste betrifft die vereinheitlichte Schreibweise aller Begriffe, denen ein e, e- oder E- vorangestellt war.

Rolf Schulmeister und Marianne Merkt
im Namen aller Herausgeberinnen und Herausgeber,
Hamburg im Juli 2007

GMW07-Website: <http://www.gmw07.de>

Implementation eines innovativen Online-Lehrevaluations-systems im medizinischen Curriculum

Zusammenfassung

Der vorliegende Artikel zeigt die wichtigsten, aus einer Umfrage unter den medizinischen Fakultäten in Deutschland hergeleiteten Anforderungen an ein in der Lehrevaluation zunehmend an Bedeutung gewinnendes Online-Lehrevaluations-system. Eine Operationalisierung dieser Anforderungen wird anhand eines neu entwickelten und an der medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München im Sommersemester 2006 erstmals eingesetzten Systems dargestellt. Schließlich werden globale Effekte der dabei entstehenden, neuen Möglichkeiten auf die Weiterentwicklung der Lehrevaluation skizziert. Die Darstellung erfolgt im Rahmen des medizinischen Curriculums. Da dies strukturell zu den komplexesten zählt, lassen sich die Erkenntnisse auch auf andere Curricula übertragen.

1 Spannungsfeld „Lehrevaluation“

Obwohl die Urteile der Studenten über die reine Rückmeldung an die Dozenten (Kromrey, 1994, S. 92 ff.) und die Formulierung einer Zufriedenheit (Herzwurm, 2000) hinaus in der Literatur kontrovers diskutiert werden (vgl. Rindermann, 2001, S. 163–206), konkretisiert die Praxis der medizinischen Fakultäten in Deutschland den an sich abstrakten Begriff der „Lehrevaluation“ primär als eine Erhebung und Aufbereitung studentischer Urteile. So ergab die unter 2. vorgestellte Studie, dass alle 29 antwortenden der 35 befragten Fakultäten die Antworten der Studierenden in die Lehrevaluation einbeziehen. Die Praxis entspricht damit der Forderung von § 6 Satz 2 Hochschulrahmengesetz (HRG) und dem Wissenschaftsrat (1996, S. 25) nach der Beteiligung der Studierenden an der Bewertung der Qualität der Lehre.

Nachdem die studentische Veranstaltungskritik also eine weit verbreitete Informationsquelle für die Lehrevaluation darstellt, muss auf breiter Basis versucht werden, die Einbindung und Nutzung dieser Informationsquelle so gut es geht, an die bestehenden Anforderungen anzupassen, um eine umfassende Akzeptanz erreichen zu können, auf der Verbesserungsmaßnahmen aufbauen können. Diese breite Basis stellt derzeit eine Vielzahl an Publikationen aus dem Bereich der em-

pirischen Sozialforschung dar (vgl. allgemein: Bortz & Döring, 2006; Diekmann, 2005; el Hage, 1996, S. 85–119; Kromrey, 2001; Wottawa & Thierau, 1998, S. 131 ff., Wissenschaftsrat, 1996, Richter, 1994, S. 52 ff. und speziell zur Konstruktion der Fragebögen: Rindermann, 2001; el Hage, 1996, S. 120–139).

Bisher nicht dargestellt ist jedoch eine Übersetzung dieser Methoden in technische Anforderungen an die Systeme der Informationstechnologie (IT), die für die Erhebung und Auswertung der studentischen Urteile zunehmend zum Einsatz kommen und damit zunehmend an Bedeutung gewinnen. Wie sich zeigen wird, kann die fehlende Erfüllung solcher technischer Aspekte gravierende Auswirkungen auf die Durchführung (z.B. Aufwand) und die Ergebnisse (z.B. eindeutige Bewertbarkeit der Dozenten) haben. Wie sich aber auch zeigen wird, kann der Einsatz von Computersystemen bei der Implementation bestimmter Funktionen dazu beitragen, die Umsetzung der Evaluation effektiver und effizienter zu gestalten. Die vorliegende Arbeit postuliert deshalb die Einbeziehung technischer Disziplinen wie die Informatik in den interdisziplinären Kanon in dem die Evaluierung in der Literatur (vgl. Wottawa & Thierau, 1998, S. 66 f.; Koutala, 1997, S. 54) gesehen wird. In diesem Kontext ist auch das Verständnis eines *innovativen* Lehrevaluationssystems als ein System in Schumpeters Definition von „Innovation“ (Schumpeter, 1997) zu verstehen, das die aktuellen Anforderungen durch neue Ansätze erfüllt und in der Praxis umsetzt.

2 Anforderungen an ein Lehrevaluationssystem

Um ein Lehrevaluationssystem auf der Basis praxisgerechter Anforderungen entwickeln zu können, wurde im Zeitraum von Oktober 2006 bis Februar 2007 eine Umfrage durchgeführt, bei der 35 medizinische Fakultäten in Deutschland nach ihrer Evaluationspraxis mit Fokus auf der technischen Umsetzung befragt wurden. Die Rücklaufquote lag mit 29 antwortenden Fakultäten bei 83%. Ein „non-responder bias“ ließ sich nicht feststellen.

Eine ganz grundlegende Erkenntnis dieser Studie ist der Trend hin zur Online-Evaluation – also der Erhebung mithilfe von elektronischen Fragebögen und deren Auswertung über das Internet. Während in der Studie von Nippert (2003, S. 54) noch 19 Fakultäten (80%) die Erhebung schriftlich und nur 2 Fakultäten (8%) online durchführten, führen aktuell bereits 16 Fakultäten (55%) die Erhebung online durch, 4 (14%) erheben sowohl online wie auch schriftlich und nur noch 9 Fakultäten (31%) erheben rein schriftlich.¹ Für 6 Fakultäten (24%) steht die durch ein Online-System realisierbare zeitlich und örtlich ubiquitäre Erreichbarkeit an

¹ Diese Studie führte die Erhebung ebenfalls unter den medizinischen Fakultäten Deutschlands durch, weshalb die Ergebnisse vergleichbar sind. Die Rücklaufquote der Studie lag mit 24 Fakultäten bei 65%.

vierter Stelle der wichtigsten Anforderungen an ein ideales Lehrevaluationssystem. Diese und die wichtigsten weiteren Anforderungen, die sich aus dieser Frage ergeben haben, die mit der Möglichkeit der Mehrfachnennung gestellt wurde, zeigt die folgende Tabelle 1.

Tab. 1: Empirisch ermittelte Anforderungen an ein Lehrevaluationssystem

Anforderung	Häufigkeit	Anforderung	Häufigkeit
1. Hohe Effizienz	16 (55%)	5. Persönlichkeitsschutz	5 (17%)
2. Leichte Bedienbarkeit	15 (52%)	6. Dozentenbezogene Evaluation	3 (10%)
3. Flexible Erhebung	14 (48%)	7. Individualisierte Berichte	3 (10%)
4. Ubiquitäre Erreichbarkeit	7 (24%)		

An erster Stelle steht bei den Anforderungen eine hohe Effizienz, unter der ein zeitlich, personell und finanziell minimaler Aufwand verstanden wird. Unter der leichten Bedienbarkeit wird ein minimaler kognitiver Aufwand bei gleichzeitig minimaler Interaktion mit dem System subsummiert. Die Anforderung nach einer flexiblen Erhebung bezieht sich darauf, mit einem Online-Lehrevaluationssystem dieselben Erhebungen – insbesondere bei der Gestaltung der Fragen – durchführen zu können, wie bei der papierbasierten Evaluation. Der Persönlichkeitsschutz umfasst sowohl den Schutz der Studierenden wie auch der Dozenten. Die dozentenbezogene Evaluation sagt aus, dass sich die Erhebungen eindeutig auf die jeweiligen Dozenten beziehen lassen sollen. Unter individualisierten Berichten schließlich werden Berichte verstanden, die für die Verantwortlichen und insbesondere auch für die Dozenten individuell erstellt werden können.

3 Implementation

Die im vorherigen Abschnitt dargestellten Anforderungen sollen nun konkretisiert und dem im ersten Abschnitt beschriebenen Verständnis von Innovation entsprechend mit direktem Bezug zur Praxis vorgestellt werden. Dieser Bezug wird dabei zur Veranschaulichung durch das vom Autor dieser Arbeit neu entwickelte online Lehrevaluationssystem mit dem Projektnamen „Vilfredo“ (fortan „das System“ genannt) sichergestellt. Dem Rahmen dieser Arbeit entsprechend, wird der Fokus dabei auf die nachfolgend dargestellte Ausprägung ausgewählter Anforderungen gelegt.²

2 Die ubiquitäre Erreichbarkeit soll der bisherigen Darstellung entsprechend durch die Architektur eines online Systems als erfüllt angenommen werden. Da die Umsetzung der leichten Bedienbarkeit in dem auf dieser Seite beschriebenen Verständnis u.a. durch mehrere Bildschirmfotos belegt werden müsste und damit den Rahmen dieser Arbeit sprengt, kann sie hier nicht weiter ausgeführt werden. Solche Bildschirmfotos können stattdessen auf der

3.1 Effizienz

Unter einer hohen Effizienz wird hier die Zielerreichung bei gegebener Qualität mit minimalem Aufwand verstanden. Unter den Prämissen, die Anschaffungskosten nicht weiter zu berücksichtigen und von einem System mit tendenziell unterdurchschnittlichen Anforderungen an den technischen Betrieb ausgehen zu können, lässt sich der Aufwand auf den personellen Aufwand für den Betrieb und die Pflege des Systems einschränken. Der Ansatz lautet dabei: Je umfassender sich die primären Funktionen des Systems – also die Einrichtung und Pflege der Fragen, die Durchführung der Erhebung und die Auswertung der Ergebnisse – automatisieren lassen, desto geringer ist ceteris paribus der personelle Aufwand und damit der Erfüllungsgrad der Anforderung. Die Umsetzung der so verstandenen und dominanten Anforderung wird in den folgenden Punkten weiter konkretisiert.

3.2 Flexibilität

Ein Grundprinzip des Systems ist die Berücksichtigung der Erkenntnis, nach der bei der Evaluation – vereinfacht ausgedrückt – das Ganze anders bewertet wird, als die Summe seiner Teile. So stellen beispielsweise van den Bussche, Weidtmann, Kohler, Frost & Kaduszkiewicz (2006) dar, dass Studierende einen ganzen Studienabschnitt anders bewerten, als dessen einzelne Veranstaltungen. Aus diesem Grund erlaubt es das System wie in Abbildung 1 verdeutlicht, die Erhebungen auf beliebige Elemente des Curriculums zu beziehen.

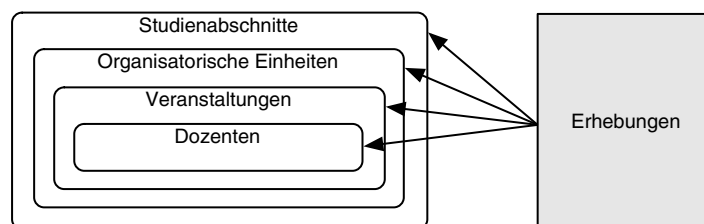


Abb. 1: Bezug der Erhebungen auf unterschiedliche Einheiten

Dementsprechend kann das System z.B. einen Fragebogen der organisatorischen Einheit „Modul 2“ aber auch einen Fragebogen der von dem Dozenten „Prof. Dr. Boerne“ im Rahmen der Vorlesung „Innere Medizin“ gehaltenen Termine widmen.

Der Versuch einer Übertragung des weit verbreiteten Konzepts eines Standardfragebogens auf diese Architektur würde wegen der Vielzahl der möglichen Ausprägungen zwangsläufig zu einem unüberschaubaren administrativen Aufwand für die Einrichtung, Pflege und Auswertung der Fragebögen führen. Da dies jedoch

Web-Seite mit folgender Adresse eingesehen werden: <http://www.gumpinger.name/gmw07>
[31.07.2007]

der Anforderung der Effizienz klar widerspricht, wurde der Fokus auf den Fragebogen durch den Fokus auf die Fragen abgelöst.

In dem System werden also einmalig unterschiedliche Fragen angelegt, wobei für jede Frage definiert werden kann, auf welche konkreten Einheiten sie sich beziehen soll. Aufgrund dieser Informationen erstellt das System am Ende einer Einheit einen Fragebogen, mit den dieser Einheit zugewiesenen Fragen. Dieser Zusammenhang ist in der folgenden Abbildung 2 veranschaulicht.

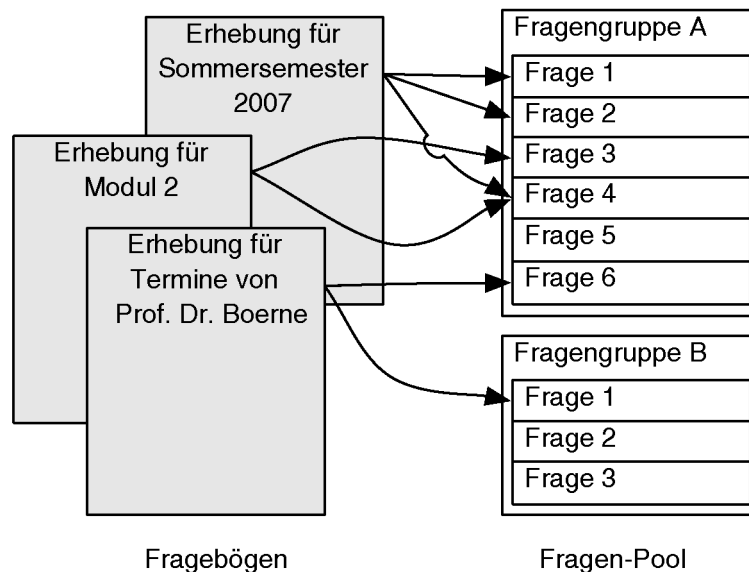


Abb. 2: Dynamischer Bezug der Fragebögen auf die Fragen

Bei der Gestaltung der Fragen stellt das System der Anforderung der Flexibilität entsprechend alle gängigen Typen zur Verfügung:

- Offene Frage
- Multiple-Choice-Frage
- Single-Choice-Frage
- Bipolare Single-Choice-Frage (als spezielle Form der Single-Choice-Frage)

Beim Anlegen einer Frage erfragt das System vom Benutzer die Angabe des Skalenniveaus, was die Grundlage für die unten beschriebenen automatischen Auswertungen mit den statistisch korrekten Instrumenten bei Einhaltung der Effizienz ist.

Grundsätzlich werden die Fragen von den im System definierten Evaluationsbeauftragten angelegt. Basierend auf dem Konzept der freien Zuordnung von Erhebungen auf unterschiedliche Einheiten, wurde weiterhin eine Funktion implementiert, mit der Dozenten eigene Fragen erstellen können, die nach der Begutachtung eines Evaluationsbeauftragten (Review-Verfahren) direkt im System freigegeben werden. Diese Fragen verwendet das System dann automatisch auf allen Fragebögen, die sich auf Veranstaltungen des entsprechenden Dozenten beziehen.

3.3 Dozentenbezogene Evaluation

Aus dem eben dargestellten Konzept des Bezugs der Erhebungen auf unterschiedliche Einheiten lässt sich neben der Flexibilität weiterhin die Anforderung der dozentenbezogenen Evaluation erfüllen. Wie in Abbildung 1 gezeigt, kann das System Erhebungen auch auf die Dozenten beziehen, die einzelne Termine der Veranstaltungen halten. Dieser Bezug ist deshalb relevant, da bereits bei der Berücksichtigung von Krankheit und Vertretungen die Evaluation einer Veranstaltung nicht mit der Evaluation eines Dozenten gleichgesetzt werden kann. Insbesondere im medizinischen Curriculum gewinnt dieses Konzept an zusätzlicher Bedeutung, da hier die Veranstaltungen häufiger von unterschiedlichen als von ein und demselben Dozenten gehalten werden. Um eine Evaluationsmüdigkeit unter den Studierenden zu verhindern, die dann zu erwarten wäre, wenn für jeden Einzeltermin ein eigener Fragebogen erstellt wird, ist das System in der Lage, einen Fragebogen auf mehrere Einzeltermine zu beziehen, die von demselben Dozenten gehalten wurden.

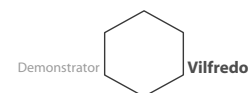
3.4 Persönlichkeitsschutz

Der Persönlichkeitsschutz wird auf zwei Ebenen durchgesetzt. Bei der Erhebung generiert das System eindeutige Transaktionsnummern (TANs), die es den Empfängern per eMail zustellt. Gemäß der Vorgabe der Effizienz, sind diese eMails so aufgebaut, dass ein Empfänger den Fragebogen durch einen einzigen Klick auf die TAN öffnen kann. Dadurch wird sowohl die Anonymität wie auch die Zugangsberechtigung sichergestellt. Durch den einfachen Zugang, die automatische Kontaktaufnahme sowie die Anonymität kann das System zu einer hohen Rücklaufquote beitragen, die von Nippert (2003, S. 57 f.) als „brisantes Problem“ bezeichnet wird. Auf die Umsetzung des Persönlichkeitsschutzes bei der Auswertung, gehen die folgenden beiden Punkte 3.5 und 3.6 ein.

3.5 Individualisierte Berichte

Analog zum Anlegen der Fragen wird die Auswertung der Erhebungen grundsätzlich von den Evaluationsbeauftragten angestoßen. Sie können dabei die Menge der zu berücksichtigten Antworten umfassend einschränken, um individuelle Berichte zu erhalten. Darüber hinaus steht den Dozenten dasselbe Instrumentarium wie den Evaluationsbeauftragten zur Verfügung, wobei das System zur Wahrung des Persönlichkeitsschutzes automatisch nur die Antworten einbezieht, die sich auf Veranstaltungen des Dozenten beziehen, der den Bericht erstellt.

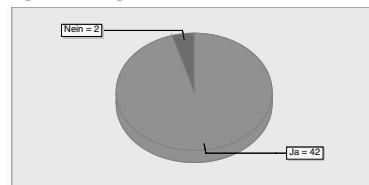
Auch bei dieser Funktion muss die Nebenbedingung der Effizienz gewahrt bleiben. Aus dem Prinzip des dynamischen Bezugs der Fragebögen auf die Fragen (siehe Seite 5) ergibt sich neben der Möglichkeit, die Einheiten individuell evaluieren zu können, der positive Nebeneffekt, dass eine Frage im System tatsächlich nur einmal vorhanden ist und deshalb auch eindeutig ausgewertet werden kann. Eine nachträgliche manuelle (und damit ineffiziente) Zusammenführung von Fragen mit gleicher Bedeutung bei der Auswertung entfällt damit. Zudem kann das System zu jeder Frage automatisch die statistisch korrekten Auswertungsinstrumente ermitteln und im Bericht darstellen, da es beim Anlegen einer Frage das Skalenniveau bereits erfasst hat. Abbildung 3 zeigt eine Seite aus einem vom System generierten Bericht mit der Auswertung unterschiedlicher Fragetypen zu dessen Erstellung nur die auszuwertenden Fragen und der Zeitraum angegeben werden musste. Für eine umfassendere Analyse können die Rohdaten auch für externe Systeme exportiert werden.



Fragen zur Evaluation

Haben Sie bemerkt, dass Sie für diese Veranstaltung einen anderen Fragebogen als sonst erhalten haben?

Single Choice Frage (n=44)

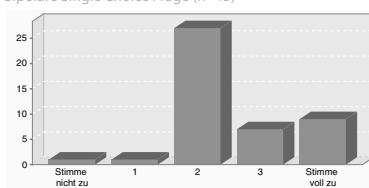


Kuchendiagramm

Lagemaße
Modus Ja

Dieser Fragebogen gefällt mir besser als die sonst üblichen

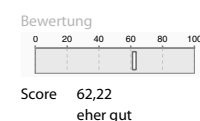
Bipolare Single Choice Frage (n=45)



Balkendiagramm

Lagemaße
Mittelwert 2,49
Median 2
Modus 2

Streuungsmaße
Spannweite 4



Score 62,22
eher gut

Was gefällt Ihnen an diesem neuen Fragebogen besonders gut?

Offene Frage (n=14)

1. Nichts wesentlich anderes.
2. Genaue Auflistung der Veranstaltung/en, die es zu evaluieren gilt.
3. Möglichkeit einzelne Dozenten/Veranstaltungen zu bewerten.
4. man wird persönlich angeschrieben
5. übersichtlicher
6. übersichtlicher
7. übersichtlicher
8. gut strukturiert
9. übersichtlicher, das fordert unbewusst auf, eher bei der evaluation mitzumachen, als zuvor

Abb. 3: Auszug eines automatisch generierten Berichts

3.6 Ranking

Zusätzlich zu der Erstellung individualisierter Berichte implementiert das System die Funktion, anonymisierte Rankings erstellen zu können, die jedem Dozenten ein individuelles Feedback ermöglichen (vgl. Abbildung 4). Eine besondere Stärke dieser Implementation ist die Möglichkeit, den Leistungsindikator (Score) nach den individuellen Stärken abwärts sortiert im Detail anzeigen lassen zu können. Diese Funktion entgegnet dem Argument, dass der durch eine starke Verdichtung hervorgerufene Informationsverlust eine Interpretierbarkeit der Ergebnisse verhindert (Engel & Krekeler, 2001, S. 173). In der hier vorgestellten Form erlaubt es das persönliche Ranking den Dozenten, ihre Stärken und Schwächen (aus der Sicht der Studierenden) zu erkennen und daraus individuelle Konsequenzen ziehen zu können. Nur den Evaluationsbeauftragten ist es möglich, das vollständige Ranking – also die Namen und Aufschlüsselung aller Dozenten – einzusehen und dadurch eine Grundlage für individuelle Gespräche mit den Dozenten zu erhalten.

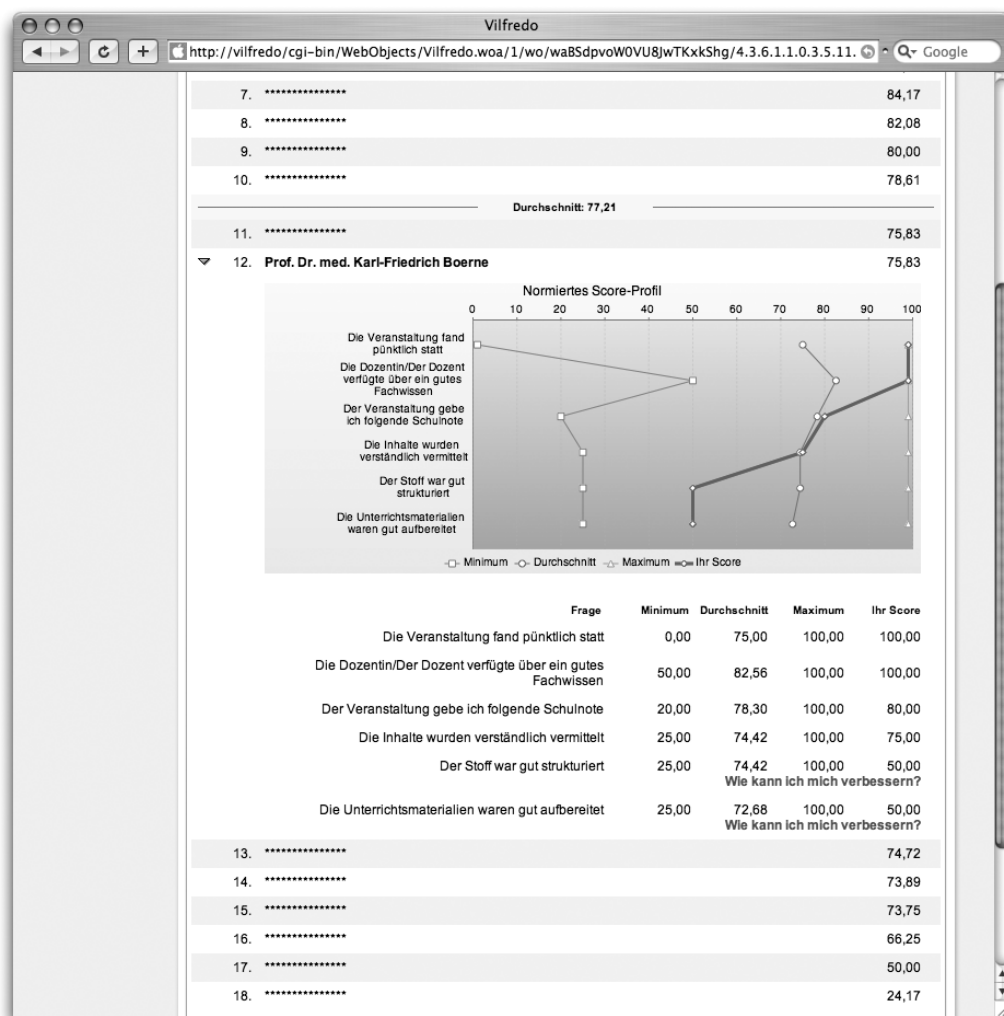


Abb. 4: Automatisch erstelltes Ranking für das individuelle Feedback

4 Zusammenfassung

Die hier skizzierten Funktionen zeigen jeweils einen in der Tabelle 2 zusammengefassten Lösungsansatz für die empirisch ermittelten Kernanforderungen der Praxis.

Tab. 2: Ansätze zur Umsetzung der empirisch ermittelten Anforderungen

Anforderung	Lösungsansatz	Ausführung
Hohe Effizienz	Steigerung der Automatisierung	vgl. 3.1
Flexible Erhebung	Dynamische Fragebogengenerierung	vgl. 3.2
Ubiquitäre Erreichbarkeit	Vollständiger online Zugriff	vgl. 2
Persönlichkeitsschutz	Anonymisierte Erhebung / Auswertung	vgl. 3.3, 3.5, 4
Dozentenbezogene Evaluation	Bezug der Erhebung auch auf Dozenten	vgl. 3.2, 3.4
Individualisierte Berichte	Dozentenspezifische Berichte / Ranking	vgl. 3.5, 3.6

Während alle Ansätze einen innovativen Charakter aufweisen um das Evaluationsverfahren zu verbessern, verdienen die hier vorgestellten Berichte und Rankings besondere Beachtung, da sie ein hohes Potenzial haben, die Qualität der Lehre zu verbessern. Sowohl Berichte wie auch Rankings beschränken sich darauf, die Aussagen der Studierenden für ein individuelles Feedback zu verdichten; sie entsprechen damit den methodischen Vorgaben (vgl. Kromrey, 1994, S. 92 ff.). Berichte und Rankings stehen allen Dozenten zur Verfügung und erlauben eine individuelle Stärken-/Schwächen-Analyse zur Verbesserung der Lehrleistung. Evaluationsbeauftragte können durch ihren uneingeschränkten Zugriff auf die Ergebnisse darüber hinaus Dozenten auch proaktiv und fundiert zur Förderung ansprechen.

Das hier vorgestellte System stellt also methodisch fundierte Instrumente zur Verfügung, welche die Qualität der Lehre dadurch verbessern können, dass die Dozenten als Erbringer der Lehrleistung sowohl ein intrinsisch wie auch ein extrinsisch motiviertes Feedback erhalten, wobei gleichzeitig die geforderten Nebenbedingung wie Effizienz oder Persönlichkeitsschutz eingehalten werden.

Eine weiterreichende Nutzung der Leistungsindikatoren – etwa als Parameter bei der leistungsorientierten Mittelvergabe – ist im Hinblick auf die Diskussion um die Entwicklung valider Befragungsinstrumente sowie der Berücksichtigung von Störvariablen nicht zulässig, wenn der Anspruch eines methodisch gesicherten Vorgehens gewahrt bleiben soll (Kromrey, 1994, S. 97 ff.; Spiel & Engel, 2001; Rindermann, 2001, S. 200–206; Hornbostel, 2001, S. 91–94). Könnten in dieser Diskussion Fortschritte erzielt werden, wäre es Evaluationssystemen der hier gezeigten Ausprägung mit geringem Zusatzaufwand möglich, den Umfang weiter zu steigern, in dem sie zur Effizienz und Qualitätsverbesserung beitragen können.

Literatur

- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Diekmann, A. (2005). *Empirische Sozialforschung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- el Hage, N. (1996). *Lehrevaluation und studentische Veranstaltungskritik*. Bonn: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (Hrsg.).
- Engel, U. & Krekeler, G. (2001). Studienqualität – Über studentische Bewertungen und Rankings von Studienfächern einer Universität. In U. Engel (Hrsg.), *Hochschul-Ranking* (S. 121–76). Frankfurt: Campus.
- Herzwurm, G. (2000). Messung der Studierendenzufriedenheit. In L. J. Heinrich, & I. Häntschel (Hrsg.), *Evaluation und Evaluationsforschung in der Wirtschaftsinformatik* (S. 395–409). München: Oldenbourg.
- Hornbostel, S. (2001). Der Studienführer des CHE – ein multidimensionales Ranking. In U. Engel (Hrsg.), *Hochschul-Ranking* (S. 83–120). Frankfurt: Campus.
- Koutala, A. (1997). Professionalisierung der Evaluation – künftige Perspektiven. In H. Moosbrugger & D. Frank (Hrsg.), *Möglichkeiten und Grenzen der wissenschaftlichen Evaluation universitärer Lehre* (S. 51–58). Frankfurt am Main: Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- Kromrey, H. (1994). Evaluation der Lehre durch Umfrageforschung? Methodische Fallstricke bei der Messung von Lehrqualität durch Befragung von Vorlesungsteilnehmern. In P. Mohler (Hrsg.), *Universität und Lehre* (S. 91–114). Münster: Waxmann.
- Kromrey, H. (2001). Evaluation von Lehre und Studium – Anforderungen an Methodik und Design. In C. Spiel (Hrsg.), *Evaluation universitärer Lehre – zwischen Qualitätsmanagement und Selbstzweck* (S. 21–59). Münster: Waxman.
- Nippert, P. R. (2003). Übersicht über die Praxis der Lehrevaluation an deutschen medizinischen Fakultäten. In J. Neuser & R. Urban (Hrsg.), *Evaluation in der universitären Lehre in der Medizin* (S. 47–63). Aachen: Shaker Verlag.
- Richter, R. (1994). *Qualitätssorge in der Lehre*. Neuwied: Luchterhand.
- Rindermann, H. (2001). *Lehrevaluation. Einführung und Überblick zu Forschung und Praxis der Lehrveranstaltungsevaluation an Hochschule mit einem Beitrag zur Evaluation computerbasierten Unterrichts*. Landau: Verlag Empirische Pädagogik.
- Schumpeter, J. A. (1997). *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*. Berlin: Duncker & Humblot.
- Spiel, C. & Engel, U. (2001). Der differentielle Einfluß von Biasvariablen auf studentische Lehrveranstaltungsbewertungen. In *Hochschul-Ranking* (S. 61–82). Frankfurt: Campus.
- van den Bussche, H., Weidtmann, K., Kohler, N., Frost, M. & Kaduszkiewicz, H. (2006). *Evaluation der ärztlichen Ausbildung*. Methodische Probleme der Durchführung und der Interpretation von Ergebnissen. Verfügbar unter: <http://www.egms.de/pdf/journals/zma/2006-23/zma000256.pdf> [29.1.2007].
- Wissenschaftsrat (1996). *Empfehlungen zur Stärkung der Lehre in den Hochschulen durch Evaluation*. Berlin: Wissenschaftsrat.
- Wottawa, H. & Thierau, H. (1998). *Lehrbuch Evaluation*. Bern: Verlag Hans Huber.